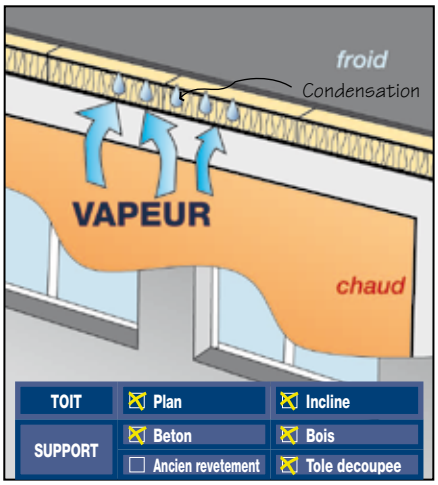
# DEFEND

**• DEFEND/V**
**• DEFEND ALU/V**
**• DEFEND ALU POLYESTER**

**MEMBRANE IMPERMEABILISANTE BITUME POLYMERE ELASTOPLASTOMERE SPECIALE POUR LA FORMATION DE LA BARRIERE A LA VAPEUR**

## PROBLEM

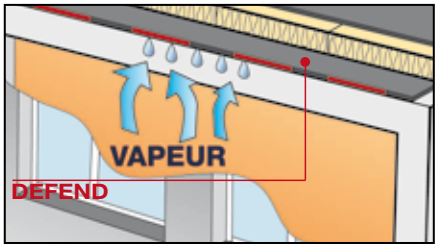



### COMME GARDER SEC L'ISOLANT DU TOIT

L'utilisation toujours plus diffuse de l'isolation thermique, l'amélioration constante de l'étanchéité à l'air des huisseries, l'utilisation de vitres isolantes etc. sont des facteurs qui contribuent à augmenter le phénomène de la condensation dans les bâtiments situés dans des régions à climat froid nécessitant de longues périodes de chauffage hivernal. En hiver, la pression partielle de la vapeur aqueuse contenue à l'intérieur des pièces chauffées est plus élevée que la pression extérieure, c'est pourquoi elle a tendance à migrer de l'intérieur vers l'extérieur pour équilibrer la différence de pression en perméabilisant les porosités des murs et plafonds. Généralement, les matériaux de construction et la quasi-totalité des isolants thermiques sont facilement traversés par la vapeur. Dans des conditions thermo-hygrométriques correctes, en présence d'une stratigraphie de la fermeture de la pièce, constituée de couches avec résistance à la diffusion progressivement décroissante de l'intérieur vers l'extérieur, la migration de la vapeur s'effectue librement sans provoquer de condensation. Au contraire, dans les couvertures à toit chaud, la couche imperméable est nécessairement positionnée sur l'isolant thermique comme élément d'étanchéité à l'eau météorique, mais, dans la mesure où elle est dotée d'une résistance élevée au passage de la vapeur, elle en empêche la diffusion vers l'extérieur. La vapeur s'accumule dans la zone la plus froide de la couverture, se condense à l'intérieur de l'isolant qui, mouillé, perd des caractéristiques isolantes. La position obligatoirement incorrecte de la couche imperméable dans la stratigraphie de la couverture impose donc d'utiliser un autre couche résistante à la diffusion de la vapeur, située en dessous de l'élément thermo-isolant et appelée "barrière à la vapeur".

## SOLUTION

| CATEGORIE | CARACTERISTIQUES | |
|---|---|---|
| EP S | | |
| ELASTOPLASTOMERES SPECIAUX | IMPERMEABLE | BARRIERE PARE-VAPEUR |




Les membranes de la série **DEFEND** sont utilisées comme couche de barrière à la vapeur des isolants thermiques dans les couvertures de bâtiments.
Il s'agit de membranes en bitume polymère élastoplastomère sans porosités qui constitue une excellente barrière contre la migration de la vapeur.
Trois typologies sont disponibles.
**DEFEND/V** pour la barrière à la vapeur sur des couvertures de sites à faible et moyenne humidité (HR à 20°C≤80%) armée de feutre de verre renforcé imputrescible, utilisée aussi comme sous-couche de revêtements imperméables à deux couches pour assurer la stabilité dimensionnelle de la couche supérieure armée polyester.
**DEFEND ALU/V** pour la barrière à la vapeur sur des couvertures de sites à humidité élevée (HR à 20°C≥80%) et peu ventilés, armée avec une feuille d'aluminium de 60 microns, infranchissable à la migration de la vapeur, associée à un feutre de verre qui en augmente la stabilité et la résistance mécanique.
**DEFEND ALU POLYESTER** pour la barrière à la vapeur sur planchers susceptibles de mouvements comme couverture de sites à humidité élevée (HR à 20°C≥80%) et peu ventilés, armée avec une feuille d'aluminium de 12 microns associée à un tissu non tissé en polyester composite élastique, stabilisé avec de la fibre de verre. La face supérieure des membranes est recouverte avec du talc fin sérigraphié, et la face inférieure est recouverte avec Flamina, un film thermofusibile à flamme appliqué par gaufrage.
L'adhérence des membranes au plan de pose et le soudage des dépassements s'effectue par chauffage de la face inférieure à la flamme avec un brûleur au gaz propane jusqu'à la thermorétraction du Flamina et donc l'activation de l'adhérence du mélange.

## CHAMPS D'APPLICATION

Les membranes **DEFEND ALU/V** et **DEFEND ALU/POLYESTER** sont à utiliser exclusivement comme barrière à la vapeur, tandis que **DEFEND/V** peut aussi servir de couche accessoire dans la compositions de revêtements imperméables. INDEX produit aussi d'autres barrières à la vapeur spéciales multifonctionnelles, avec face supérieure bosselée PROMINENT/V, PROMINENT POLYESTER et PROMINENT ALU sur lesquelles il est possible de coller les panneaux isolants à la flamme sans utiliser le bitume fondu. Est aussi disponible DIFFUSER ALU/V avec face inférieure bosselée pour le drainage de la vapeur condensée en amont de la barrière à la vapeur.

## AVANTAGES

- **Imperméable à la vapeur aqueuse, y compris sur les dépassements.**

## DESTINATIONS D'UTILISATION DU MARQUAGE "CE" PREVUES SUR LA BASE DES LIGNES GUIDE AISPEC-MBP

**EN 13707 - MEMBRANES BITUMINEUSES ARMEES POUR L'IMPERMEABILISATION DE COUVERTURES**

**• Sous-couche ou couche intermédiaires dans des systèmes multicouches sans protection lourde superficielle permanente**

- DEFEND/V 2 mm
- DEFEND/V 3 mm
- DEFEND/V 4 mm

**EN 13970 - COUCHES BITUMINEUSES POUR LE CONTROLE DE LA VAPEUR**

- DEFEND ALU/V 2 kg/m²
- DEFEND ALU/V 3 mm
- DEFEND ALU/V 4 mm
- DEFEND ALU POLYESTER 2 kg/m²
- DEFEND ALU POLYESTER 3 mm
- DEFEND ALU POLYESTER 4 mm
- DEFEND/V 2 mm
- DEFEND/V 3 mm
- DEFEND/V 4 mm

**MODE D'EMPLOI**

| APPLICATION A LA FLAMME | APPLICATION A L'AIR CHAUD | APPLICATION AVEC CLOUS | APPLICATION AVEC BITUME OXIDE FONDU |
|---|---|---|---|

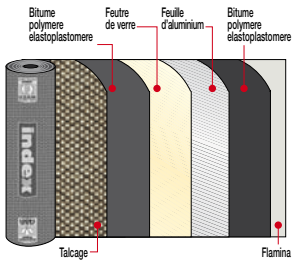
* Uniquement pur membranes avec finition TEXFLAMINA

# CHARACTERISTIQUES TECHNIQUES

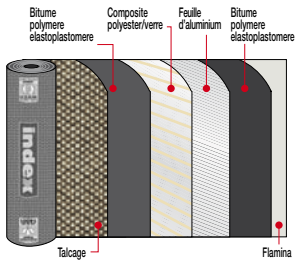
| | | DEFEND ALU/V | DEFEND ALU/V | | DEFEND ALU POLYESTER | DEFEND ALU POLYESTER | | DEFEND/V | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Epaisseur<br>Poids (EN 1849-1) | ±0,2<br>±10% | –<br>**2 kg/m²** | **3 mm**<br>– | **4 mm**<br>– | –<br>**2 kg/m²** | **3 mm**<br>– | **4 mm**<br>– | **2 mm**<br>– | **3 mm**<br>– | **4 mm**<br>– |
| Dimensions rouleau (EN 1848-1) | ≥ | 1×10 m | 1×10 m | 1×10 m | 1×10 m | 1×10 m | 1×10 m | 1×10 m | 1×10 m | 1×10 m |
| Armature | | Feuille d'aluminium+ Feutre de verre | Feuille d'aluminium+ Feutre de verre | | Feuille d'aluminium+ Composite polyester/verre | Feuille d'aluminium+ Composite polyester/verre | | Feutre de verre | | |
| Imperméabilité (EN 1928 - Méthode B) | ≥ | 60 kPa | 60 kPa | | 60 kPa | 60 kPa | | 60 kPa | | |
| Résistance à la traction des jonctions (EN12317-1) | -20% | 450/350 N/50 mm | 450/350 N/50 mm | | 250/120 N/50 mm | 250/120 N/50 mm | | 300/200 N/50 mm | | |
| Force à la traction maximale Long./Trasv. (EN 12311-1) | -20% | 450/350 N/50 mm | 450/350 N/50 mm | | 250/120 N/50 mm | 250/120 N/50 mm | | 300/200 N/50 mm | | |
| Allongement à la traction (EN 12311-1) | -15 V.A. | 3/3% | 3/3% | | 15/20% | 15/20% | | 2/2% | | |
| Résistance à l'impact dynamique (EN 12691 - Méthode A) | ≥ | NPD | 700 mm | | NPD | NPD | | NPD | | |
| Résistance à la lacération au clou (EN 12310-1) | -30% | NPD | 70/70 N | | 100/100 N | 100/100 N | | 70/70 N | | |
| Flexibilité au froid (EN 1109) | ≤ | -10°C | -10°C | | -10°C | -10°C | | -10°C | | |
| Résistance au glissement à température élevée (EN 1110) | ≥ | – | – | | – | – | | 120°C | | |
| Classe de réaction au feu (EN 13501-1) | | Euroclass F | Euroclass F | | Euroclass F | Euroclass F | | Euroclass F | | |
| Comportement au feu externe (EN 13501-5) | | – | – | | – | – | | $F_{roof}$ | | |
| Résistance à la pénétration de l'eau (EN 1928)<br>• après vieillissement | -20%<br>-20% | 1.500.000<br>NPD | 1.500.000<br>NPD | | 1.500.000<br>NPD | 1.500.000<br>NPD | | 1.000.000<br>NPD | | |

## COMPOSITION DE LA MEMBRANE

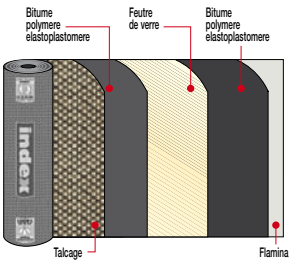
### DEFEND ALU/V




### DEFEND ALU POLYESTER




### DEFEND/V




## FINITIONS PRODUIT

**GAUFRAGE.** Le gaufrage sur la surface inférieure de la membrane revêtue du film Flamina permet une pose sûre et rapide; devenant lisse, sous l'effet de la flamme, il signale le point de fusion optimal et permet une rétraction plus rapide du film. Le gaufrage permet également une bonne diffusion de la vapeur; dans la pose en semi-indépendance et en indépendance, dans les points où il reste intact, il évite les cloques et gonflements.

**TALCAGE.** Le talcage de la face supérieure est effectué avec un procédé qui distribue uniformément le talc avec un dessin particulier, évitant les accumulations et les zones sans talc. Ce nouveau système permet un déroulement rapide du rouleau et une surface à l'aspect agréable.


La production INDEX jouit de systèmes exclusifs de fabrication couverts par des brevets industriels régulièrement déposés.

et les utilisations du produit. Etant donné les nombreuses possibilités d'emploi et la possible interférence d'éléments ne dépendant pas de notre volonté, nous déclinons toute responsabilité en ce qui concerne les résultats. Il incombe à l'Acquéreur d'apprécier, sous sa responsabilité, si le produit est adapté à l'usage prévu.

Les données fournies sont des données moyennes indicatives, relatives à la production actuelle, et peuvent être modifiées et actualisées par INDEX S.p.A. à tout moment, sans préavis et à sa disposition. Les conseils et les informations techniques fournis représentent nos meilleures connaissances concernant les propriétés


- POUR TOUT RENSEIGNEMENT SUPPLÈMENTAIRE OU USAGE PARTICULIER, CONSULTER NOTRE BUREAT TECHNIQUE.
- POUR UN USAGE CORRECT DE NOS PRODUITS, CONSULTER LES FICHES TECHNIQUES INDEX.


index
Construction Systems and Products
Via G. Rossini, 22 - 37060 Castel D'Azzano (VR) - Italy - C.P.67 - Tel. 045.8546201 - Fax 045.512444
INTERNET: **www.indexspa.it**
E-MAIL: index.export@index-spa.it


TOTAL QUALITY index
UNI EN ISO 9001 ed. 2000 - Vision

Environmental Management Systems index
UNI EN ISO 14001


E.s. - 800 - 12/2006 ed/DX-CE+2



© INDEX S.p.A.